



**Eur päisches
Patentamt**

**Europ an
Patent Office**

**Office européen
des brevets**

Bescheinigung

Certificate

Attestation

Die angehefteten Unterla-
gen stimmen mit der
ursprünglich eingereichten
Fassung der auf dem näch-
sten Blatt bezeichneten
europäischen Patentanmel-
dung überein.

The attached documents
are exact copies of the
European patent application
described on the following
page, as originally filed.

Les documents fixés à
cette attestation sont
conformes à la version
initialement déposée de
la demande de brevet
européen spécifiée à la
page suivante.

Patentanmeldung Nr. Patent application No. Demande de brevet n°

02017808.3

Der Präsident des Europäischen Patentamts;
Im Auftrag

For the President of the European Patent Office

Le Président de l'Office européen des brevets
p.o.

R C van Dijk



Anmeldung Nr:
Application n. : 02017808.3
Demande no:

Anmeldetag:
Date of filing: 07.08.02
Date de dépôt:

Anmelder/Applicant(s)/Demandeur(s):

Tyco Electronics AMP GmbH
Ampèrestrasse 12-14
64625 Bensheim
ALLEMAGNE

Bezeichnung der Erfindung/Title of the invention/Titre de l'invention:
(Falls die Bezeichnung der Erfindung nicht angegeben ist, siehe Beschreibung.
If no title is shown please refer to the description.
Si aucun titre n'est indiqué se référer à la description.)

Steckverbinderanordnung mit verrastendem Betätigungsschieber

In Anspruch genommene Priorität(en) / Priority(ies) claimed /Priorité(s)
revendiquée(s)
Staat/Tag/Aktenzeichen/State/Date/File no./Pays/Date/Numéro de dépôt:

Internationale Patentklassifikation/International Patent Classification/
Classification internationale des brevets:

H01R/

Am Anmeldetag benannte Vertragstaaten/Contracting states designated at date of
filing/Etats contractants désignées lors du dépôt:

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR

GRÜNECKER KINKELDEY STOCKMAIR & SCHWANHÄUSSER

ANWALTSSOZIELTÄT

GKS & S MAXIMILIANSTRASSE 58 D-80538 MÜNCHEN GERMANY

RECHTSANWÄLTE LAWYERS

MÜNCHEN
DR. HELMUT EICHMANN
GERHARD BARTH
DR. ULRICH BLUMENRÖDER, LL. M.
CHRISTA NIKLAS-FALTER
DR. MAXIMILIAN KINKELDEY, LL. M.
DR. KARSTEN BRANDT
ANJA FRANKE, LL. M.
UTE STEPHANI
DR. BERND ALLEKOTTE, LL. M.
DR. ELVIRA PFRANG, LL. M.
KARIN LOCHNER
BABETT ERTLE

PATENTANWÄLTE EUROPEAN PATENT ATTORNEYS

MÜNCHEN
DR. HERMANN KINKELDEY
PETER H. JAKOB
WOLFHARD MEISTER
HANS HILGERS
DR. HENNING MEYER-PLATH
ANNELIE EHNOLD
THOMAS SCHUSTER
DR. KLARA GOLDBACH
MARTIN AUFENANGER
GOTTFRIED KLITZSCH
DR. HEIKE VOGELSANG-WENKE
REINHARD KNAUER
DIETMAR KUHLE
DR. FRANZ-JOSEF ZIMMER
BETTINA K. REICHELT
DR. ANTON K. PFAU
DR. UDO WEIGELT
RAINER BERTRAM
JENS KOCH, M.S. (J of PA) M.S.
BERND ROTHAEDEL
DR. DANIELA KINKELDEY
DR. MARIA ROSARIO VEGA LASO
THOMAS W. LAUBENTHAL
DR. ANDREAS KAYSER
DR. JENS HAMMER
DR. THOMAS EICKELKAMP

PATENTANWÄLTE EUROPEAN PATENT ATTORNEYS

BERLIN
PROF. DR. MANFRED BÖNING
DR. PATRICK ERK, M. S. (MIT)

KÖLN
DR. MARTIN DROPMANN

CHEMNITZ
MANFRED SCHNEIDER

OF COUNSEL
PATENTANWÄLTE

AUGUST GRÜNECKER
DR. GÜNTER BEZOLD
DR. WALTER LANGHOFF

DR. WILFRIED STOCKMAIR
(-1996)

IHR ZEICHEN / YOUR REF.

UNSER ZEICHEN / OUR REF.

DATUM / DATE

EP 24927 – 03590/Sch.

07.08.02

Tyco Electronics AMP GmbH
Ampèrestrasse 12-14
D-64625 Bensheim

Steckverbinderanordnung mit verrastendem Betätigungsschieber

GRÜNECKER KINKELDEY
STOCKMAIR & SCHWANHÄUSSER
MAXIMILIANSTR. 58
D-80538 MÜNCHEN
GERMANY

TEL. +49 89 21 23 50
FAX (GR 3) +49 89 22 02 87
FAX (GR 4) +49 89 21 86 92 93
<http://www.grunecker.de>
e-mail: postmaster@grunecker.de

DEUTSCHE BANK MÜNCHEN
No. 17 51734
BLZ 700 700 10
SWIFT: DEUT DE MM

Steckverbinderanordnung mit verrastendem Betätigungsschieber

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Steckverbinderanordnung mit einem Buchsengehäuse und einem Steckergehäuse, wobei zum Herstellen einer elektrischen
5 Verbindungen zwischen Buchsenkontakten des Buchsengehäuses und Steckkontakten des Steckergehäuses das Steckergehäuse und das Buchsengehäuse zusammensteckbar sind. Wenigstens eines der Gehäuse ist zum Zusammenstecken mit dem anderen beweglich. An dem beweglichen Gehäuse ist ein Betätigungsschieber gelagert, der in einer Richtung quer zur Zusammensteckrichtung verschiebbar ist und mindestens ein
10 Steuerelement aufweist, das im Zusammenwirken mit mindestens einem zugehörigen Steuermittel, welches an dem anderen Gehäuse angeordnet ist, bei Verschieben des Betätigungsschiebers zu einer Bewegung des beweglichen Gehäuses parallel zur Zusammensteckrichtung führt.

Derartige Steckverbinderanordnungen werden vor allem dort eingesetzt, wo eines der Gehäuse fest montiert ist und darüber hinaus die Zugänglichkeit der Steckverbinderanordnung eingeschränkt ist, z. B. im Kraftfahrzeugbereich. Aus Gründen der Platzersparnis darf bei solchen Anwendungen das bewegliche Gehäuse im zusammengesteckten Zustand oft nur so geringfügig aus dem fest montierten Gehäuse herausragen, dass es
20 nur schwer aus dem festmontierten Gehäuse herausgezogen werden kann. Hinzu kommt, dass aufgrund der meist vorgesehenen Vielzahl von Kontaktelementen mit hoher Kontaktnormalkraft eine erhebliche Kraft zum Stecken und Lösen der Steckverbinderanordnung erforderlich werden kann.

Daher werden, wie beispielsweise in der europäischen Patentschrift EP 0 273 999 B1 sowie in den US-Patenten US 5,618,194 und US 5,660,556 gezeigt, Betätigungsschieber an dem beweglichen Gehäuse vorgesehen, die in einer Richtung quer zur Zusammensteckrichtung verschiebbar sind. Beispielsweise über schräge Steuernuten, in welche Nockenvorsprünge an dem fest montierten Gehäuse eingreifen, kann über ein Verschieben des Betätigungsschiebers quer zur Zusammensteckrichtung eine Bewegung
30 des beweglichen Gehäuses herbeigeführt werden.

Wie in der EP 0 273 999 B1 gezeigt, kann dieser Betätigungsschieber beispielsweise als eine Zahnstange ausgeführt sein, deren Verschiebung durch eine Rotationsbewegung eines Schwenkhebels mit einem in die Zahnstange eingreifenden Ritzelbereich erzwungen wird.

5

Die im Stand der Technik gezeigten Steckverbinderanordnungen haben jedoch den Nachteil, dass die beiden Steckverbindergehäuse in ihrer Position vor dem Zusammenstecken manuell gehalten werden müssen, bis der Betätigungsschieber bewegt wird, da die beiden vorpositionierten Gehäuse sich unkontrolliert voneinander trennen können.

10

Dies ist von besonderem Nachteil, wenn das bewegliche Gehäuse in ein überkopf montiertes Gehäuse eingesteckt werden soll, wie dies beispielsweise an einem Fahrzeughimmel auftritt. Beim Stecken und Lösen einer solchen Steckverbindung tritt hier auch die Schwierigkeit auf, dass das bewegliche Gehäuse manuell gegen ein Herabfallen gesichert werden muss.

15

Es ist daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung eine Steckverbinderanordnung anzugeben, die in vereinfachter und sichererer Weise zusammengesteckt und wieder gelöst werden kann und dabei kostengünstig und raumsparend herstellbar ist.

20

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch eine Steckverbinderanordnung mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand mehrerer Unteransprüche.

25

Die erfindungsgemäße Lösung basiert auf der Erkenntnis, dass eine Rastvorrichtung, die an dem Betätigungsschieber angeformt ist, eine sichere Fixierung des beweglichen Gehäuses an dem anderen Gehäuse vor dem Betätigen des Betätigungsschiebers ermöglicht, indem die Rastvorrichtung mit einem entsprechenden Rastelement an dem anderen Gehäuse verrastet. Durch diese Sicherung kann bei überkopf montierten Steckverbindergehäusen verhindert werden, dass das bewegliche Gehäuse bei der Montage oder Demontage unkontrolliert von dem Gegensteckverbindergehäuse getrennt wird.

30

Dabei bietet das Anbringen der Rastvorrichtung an dem Betätigungsschieber den wesentlichen Vorteil, dass für eine Umrüstung bestehender Steckverbindung auf eine verastbare Ausführungsform nur die Betätigungsschieber ausgetauscht werden müssen. Dadurch können erhebliche Fertigungskosten gespart werden und eine hohe Flexibilität erreicht werden.

Gemäß einer vorteilhaften Ausführungsform ist die Rastvorrichtung ein Rasthaken, der mit einem entsprechenden Rastvorsprung verrastet. Dies stellt eine konstruktiv besonders einfache und kostengünstige Lösung dar.

Dadurch, dass der Rasthaken im wesentlichen parallel zur Verschieberichtung des Betätigungsschiebers beweglich ist, kann die aufzuwendende Kraft beim endgültigen Lösen der Verbindung und beim Verrasten während der Montage bei gleichzeitig sicherer Verastung gering gehalten werden.

Am einfachsten lässt sich konstruktiv eine solche Verschiebbarkeit des Rasthaken dadurch erreichen, dass der Rasthaken an einem freigeschnittenen Federarm angeformt ist.

Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform wird das an dem Betätigungsschieber vorgesehene Steuerelement durch eine Steuernut gebildet, in das als zugehöriges Steuermittel ein Nockenvorsprung eingreift. Diese Lösung bietet den Vorteil, dass eine exakte relative Führung der beiden Verbindergehäuse in Zusammensteckrichtung erzwungen wird. Dadurch kann weitestgehend ausgeschlossen werden, dass Kontaktstifte oder Buchsen beim Zusammenstecken oder beim Lösen der Verbindung beschädigt werden.

Bildet man die Steuernut als eine Kulissennut aus, so kann eine höhere mechanische Stabilität des Betätigungsschiebers erreicht werden.

Wird dagegen die Steuernut als eine durchgehende Öffnung in der Wandung des Betätigungsschiebers gebildet, so bietet diese Lösung den Vorteil einer vereinfachten Her-

stellbarkeit des Betätigungsschiebers, der in der Regel als ein Spritzgussteil aus Kunststoff gefertigt ist.

Gemäß einer vorteilhaften Ausführungsform ist das Rastelement in einem Einführbereich der Steuernut angeordnet. Dies bietet den Vorteil, dass keine zusätzlichen Einführöffnungen für die Rastvorrichtung vorgesehen werden müssen.

Dadurch, dass der Rastvorsprung durch den Nockenvorsprung gebildet ist, muss für die Verrastung mit dem Betätigungsschieber an dem festmontierten Gehäuse keinerlei Modifikation vorgenommen werden.

Eine besonders bequeme und sichere Möglichkeit, den Betätigungsschieber zu bewegen, ist gegeben, wenn der Betätigungsschieber als Zahnstange ausgebildet ist, mit ein Ritzelbereich eines Schwenkhebels zum Verschieben des Betätigungsschiebers in Eingriff steht.

Ein Verkanten des Steckverbinders beim Zusammenstecken kann verhindert werden, indem der Betätigungsschieber durch zwei spiegelsymmetrisch aufgebaute, voneinander getrennte Betätigungsschieberelemente gebildet ist.

Damit der Betätigungsschieber unverlierbar an dem beweglichen Steckergehäuse gehalten ist, kann er in einer Führungsnut des beweglichen Gehäuses geführt sein.

Anhand der in den beiliegenden Zeichnungen dargestellten vorteilhaften Ausgestaltungen wird die Erfindung im Folgenden näher erläutert. Ähnliche oder korrespondierende Einzelheiten des erfindungsgemäßen Gegenstandes sind mit denselben Bezugszeichen versehen. Es zeigen:

Fig. 1 eine teilweise geöffnete perspektivische Darstellung der erfindungsgemäßen Steckverbinderanordnung;

Fig. 2 eine Seitenansicht der Steckverbinderanordnung aus Fig. 1;

Fig. 3 eine Explosionsdarstellung der Steckverbinderanordnung aus Fig. 1;

Fig. 4 eine Seitenansicht eines Betätigungsschiebers;

5 **Fig. 5** einen Schnitt durch den Betätigungsschieber der Fig. 4 entlang der Schnittlinie B-B;

Fig. 6 eine um 180° gedrehte Seitenansicht des Betätigungsschiebers der Fig. 4;

10 **Fig. 7** einen Schnitt durch den Betätigungsschieber der Fig. 4 entlang der Schnittlinie A-A;

Fig. 8 ein Detail X der Fig. 7;

15 **Fig. 9** ein Detail W der Fig. 4;

Fig. 10 ein Detail Z der Fig. 6;

Fig. 11 ein Detail Y der Fig. 6;

20

Fig. 12 eine perspektivische Ansicht des Betätigungsschiebers der Fig. 4;

Fig. 13 eine perspektivische Ansicht des Betätigungsschiebers der Fig. 6.

25 Fig. 1 zeigt in einer teilweise geschnittenen Darstellung eine erfindungsgemäße Steckverbinderanordnung 100. In dieser beispielhaften Ausführungsform ist ein Steckergehäuse 102 überkopf, z. B. in dem Himmel eines Kraftfahrzeugs, fest montiert. Dieser sogenannte Header kann beispielsweise 96 und 58 elektrische Kontaktelemente aufweisen, was zu erheblichen Kräften beim Zusammenstecken und Lösen der Steckverbin-

30 dung führt.

Der bewegliche Gegensteckverbinder 104 ist in diesem Ausführungsbeispiel ein Buchsenstecker. Jedoch kann selbstverständlich auch der Buchsenstecker fest montiert sein.

Um den beweglichen Stecker 104 beim Zusammenstecken und beim Lösen der elektrischen Verbindung sicher in Richtung 106 zu führen, weist das bewegliche Gehäuse 104 zwei Betätigungsschieber 108, 110 auf, die in Richtung 112 verschiebbar sind, um das bewegliche Gehäuse in Richtung 106 zu bewegen. Durch das Verschieben der Betätigungsschieber 108 und 110 in Richtung 112 wird die Bewegung in Richtung 106 hierzu durch die rampenförmigen Kulissennuten 114, die entlang der Nockenvorsprünge 116 verschoben werden, erzwungen. In der Darstellung der Fig. 1 ist der Betätigungsschieber 108 teilweise geschnitten dargestellt, um die Wirkungsweise besser zu verdeutlichen.

Neben der gezeigten Ausführung als Kulissennut, die für eine höhere Stabilität des Betätigungsschiebers 108, 110 sorgt, kann selbstverständlich auch eine Ausführungsform gewählt werden, bei der die Nuten 114 als durchgebrochene Öffnungen ausgeführt sind. In der gezeigten Ausführungsform sind die Betätigungsschieber 108, 110 als Zahnstangen ausgebildet, mit denen ein Ritzelbereich 118 eines Schwenkhebels 120 zusammenwirkt.

In der Fig. 1 ist die Position der Steckverbinderanordnungselemente zueinander gezeigt, bevor die Gehäuseteile zusammengesteckt werden. Eine Bewegung des Schwenkhebels 120 in Richtung 122 führt durch die Kraftübertragung zwischen Ritzelbereich 118 und Zahnstange 136 zu einer Verschiebung der Betätigungsschieber in Richtung 112.

Damit in der in Fig. 1 gezeigten Stellung der einzelnen Steckverbindererelemente das bewegliche Gehäuse 104 vor der Betätigung der Betätigungsschieber 108, 110 nicht wieder herabfallen kann, ist im Einführbereich der Kulissennuten 114 erfindungsgemäß ein Rasthaken 124 angeformt, der mit dem in die jeweilige Kulissennut 114 eingreifenden Nockenvorsprung 116 verrastet. Diese Verrastung hält das bewegliche Gehäuse 104 sowohl vor dem Schließen der Steckverbindung in einer Vorraststellung wie auch nach dem Öffnen der elektrischen Verbindung, so dass es nicht unkontrolliert herabfallen kann.

Dadurch, dass der Rasthaken einerseits an dem gesondert herstellbaren Betätigungsschieber 108, 110 angeformt ist und andererseits zur Verrastung die für die Führung des beweglichen Gehäuses 104 ohnehin benötigten Nockenvorsprünge 116 nützt, kann durch einen einfachen Austausch der Betätigungsschieber 108, 110 die gesamte Steckverbinderanordnung mit einer erfindungsgemäßen Verrastung ausgestattet werden.

Fig. 2 zeigt die teilweise geöffnete perspektivische Darstellung der Fig. 1 in einer Seitenansicht.

Eine perspektivische Explosionsdarstellung der gesamten Steckverbinderanordnung 100 ist in Fig. 3 gezeigt. In dem fest montierten Gehäuse 102 ist ein Kontaktgehäuse 126 aufgenommen, in dem die Kontaktstifte (in dieser Zeichnung nicht dargestellt) gehalten sind. Eine Dichtung 128 dichtet die beiden Gehäuse im fertig montierten Zustand ab. Das bewegliche Gehäuse 104 nimmt das Kontaktgehäuse 126, in dem die hier nicht gezeigten Buchsenkontakte angeordnet sind, auf und wird von einer Abdeckung 134, an welcher der Schwenkhebel 120 zur Bewegung des Betätigungsschiebers 108, 110 angebracht ist, abgedeckt. Eine weitere Dichtung 130 sowie eine dazugehörige Abdeckung 132 für diese Dichtung ist ebenfalls in dem beweglichen Gehäuse 104 aufgenommen.

Verschiedene Ansichten und Details des Betätigungsschiebers 108 sind in den Fig. 4 bis 13 gezeigt. Dabei ist zu beachten, dass der Betätigungsschieber 110 spiegelsymmetrisch zu dem hier dargestellten Betätigungsschieber 108 ausgeführt ist. Wie aus den Abbildungen erkennbar, ist das Steuerelement als Kulissennut ausgeführt, d. h. sie wird durch einen an die dünne Außenhaut angeformten Steg gebildet. Der Rasthaken 124, der in den Fig. 9 und 10 erkennbar ist, ist an einem frei tragenden Federarm angeformt, um so eine möglichst gute federnde Beweglichkeit herzustellen. Ein Anschlagvorsprung 140 verhindert ein zu weites Zurückbiegen des Rasthakens.

1. Steckverbinderanordnung mit einem Buchsengehäuse und einem Steckergehäuse, wobei zum Herstellen einer elektrischen Verbindung zwischen Buchsenkontakten des Buchsengehäuses und Steckkontakten des Steckergehäuses das Steckergehäuse und das Buchsengehäuse zusammensteckbar sind und wenigstens eines der Gehäuse zum Zusammenstecken mit dem anderen beweglich ist, und mit mindestens einem an dem beweglichen Gehäuse (104) gelagerten Betätigungsschieber (108, 110), der in einer Richtung (112) quer zur Zusammensteckrichtung (106) verschiebbar ist und mindestens ein Steuerelement (114) aufweist, das im Zusammenwirken mit mindestens einem zugehörigen Steuermittel (116), das an dem anderen Gehäuse (102) angeordnet ist, bei Verschieben des Betätigungsschiebers (108, 110) zu einer Bewegung des beweglichen Gehäuses (104) parallel zur Zusammensteckrichtung (106) führt,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Betätigungsschieber (108, 110) mindestens eine Rastvorrichtung (124) aufweist, die mit mindestens einem entsprechenden Rastelement (116) an dem anderen Gehäuse (102) zusammenwirkt.
2. Steckverbinderanordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Rastvorrichtung ein Rasthaken (124) ist, der mit einem entsprechenden Rastvorsprung (116) verrastet.
3. Steckverbinderanordnung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Rasthaken (124) im wesentlichen parallel zur Verschieberichtung (112) des Betätigungsschiebers (108, 110) beweglich ist.
4. Steckverbinderanordnung nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Rasthaken (124) an einem freigeschnittenen Federarm angeformt ist.
5. Steckverbinderanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Steuerelement eine Steuernut (114) ist und das zugehörige Steuermittel ein Nockenvorsprung (116) ist, der in die Steuernut (114) eingreift.

6. Steckverbinderanordnung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Steuernut (114) zur Zusammensteckrichtung (106) geneigt verläuft.
7. Steckverbinderanordnung nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Steuernut (114) als eine Kulissennut ausgebildet ist.
- 5 8. Steckverbinderanordnung nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Steuernut (114) als eine Öffnung in der Wandung des Betätigungsschiebers (108, 110) ausgebildet ist.
9. Steckverbinderanordnung nach einem der Ansprüche 5 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Rastelement (124) in einem Einführbereich der Steuernut (114)
10 angeordnet ist.
10. Steckverbinderanordnung nach einem der Ansprüche 5 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Rastvorsprung durch den Nockenvorsprung (116) gebildet ist.
11. Steckverbinderanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Betätigungsschieber (108, 110) als eine Zahnstange ausgebildet
15 ist, mit der ein Ritzelbereich (118) eines Schwenkhebels (120) zum Verschieben des Betätigungsschiebers (108, 110) in Eingriff steht.
12. Steckverbinderanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Betätigungsschieber (108, 110) durch zwei spiegelsymmetrisch aufgebaute, voneinander getrennte Betätigungsschieberelemente gebildet ist.
- 20 13. Steckverbinderanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Betätigungsschieber (108, 110) in einer an dem beweglichen Gehäuse (104) angeordneten Führungsnut so gehalten ist, dass er in einer Richtung quer zur Verschieberichtung (106) nicht beweglich ist.
- 25 14. Betätigungsschieber für eine Steckverbinderanordnung **gekennzeichnet durch** die Merkmale des Betätigungsschiebers (108, 110) wie in mindestens einem der Ansprüche 1 bis 13 definiert.

EPO - Munich

57

Zusammenfassung**07. Aug. 2002**

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Steckverbinderanordnung mit einem Buchsengehäuse und einem Steckergehäuse, wobei zum Herstellen einer elektrischen
5 Verbindung zwischen Buchsenkontakten des Buchsengehäuses und Steckkontakten des Steckergehäuses das Steckergehäuse und das Buchsengehäuse zusammensteckbar sind und wenigstens eines der Gehäuse zum Zusammenstecken mit dem anderen beweglich ist. An dem beweglichen Gehäuse ist mindestens ein Betätigungsschieber
10 gelagert, der in einer Richtung quer zur Zusammensteckrichtung verschiebbar ist und mindestens ein Steuerelement aufweist, das im Zusammenwirken mit mindestens einem zugehörigen Steuermittel, das an dem anderen Gehäuse angeordnet ist, bei Verschieben des Betätigungsschiebers zu einer Bewegung des beweglichen Gehäuses parallel zur Zusammensteckrichtung führt. Um eine Steckverbinderanordnung anzugeben, die in vereinfachter und sichererer Weise zusammengesteckt und wieder gelöst werden kann
15 und dabei kostengünstig und raumsparend herstellbar ist, weist der Betätigungsschieber erfindungsgemäß mindestens eine Rastvorrichtung auf, die mit mindestens einem entsprechenden Rastelement an dem anderen Gehäuse zusammenwirkt.

FIG. 1

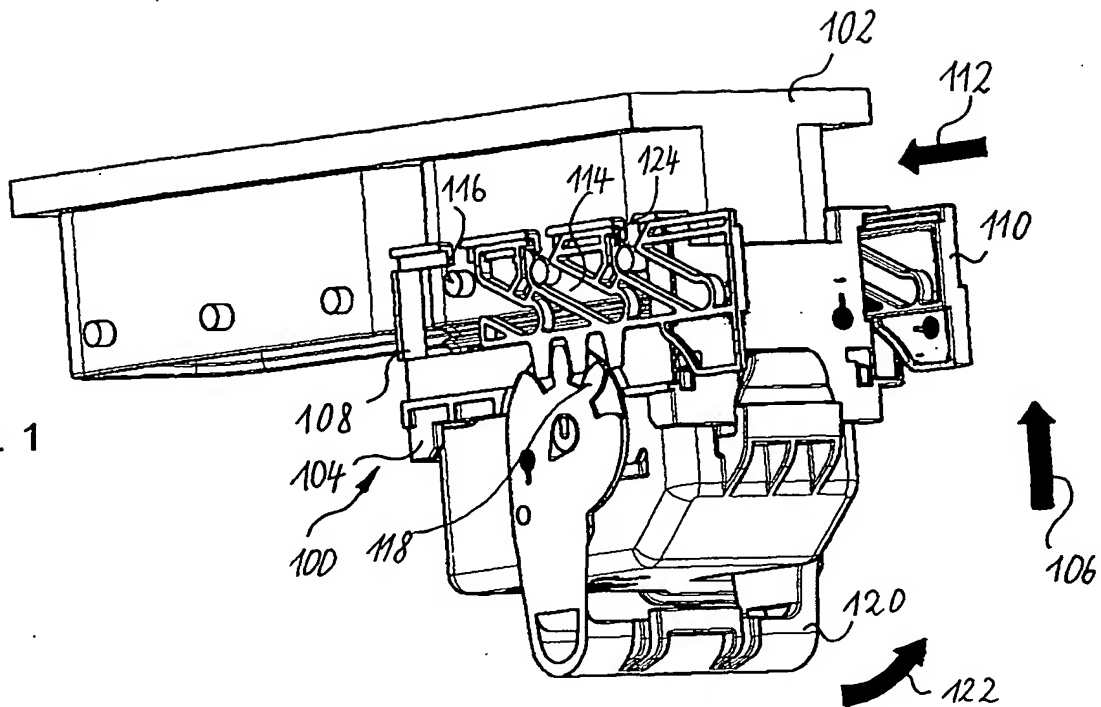
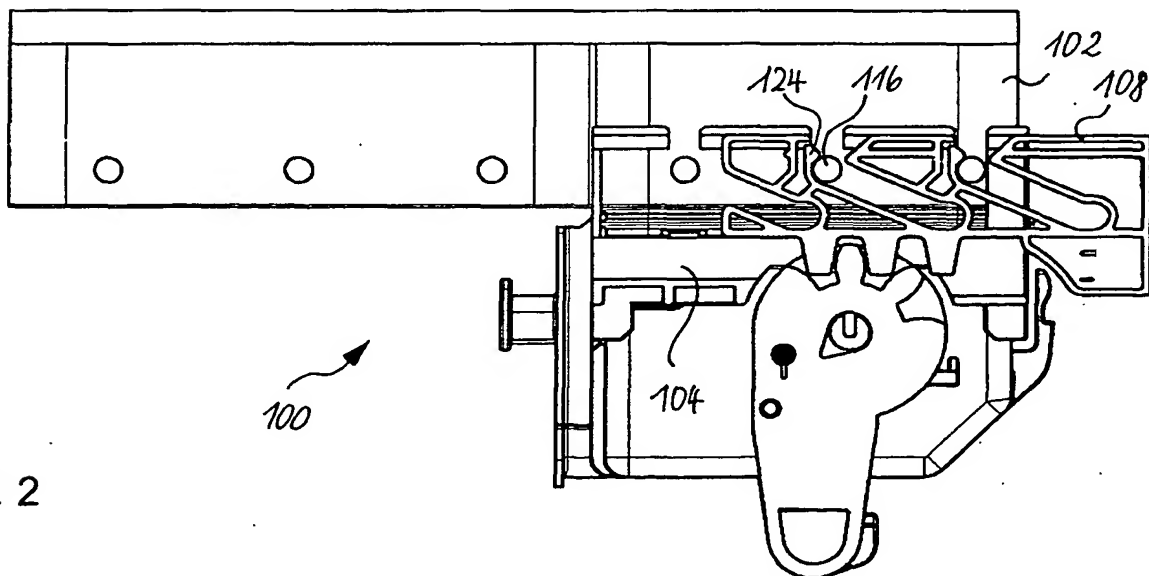


FIG. 2



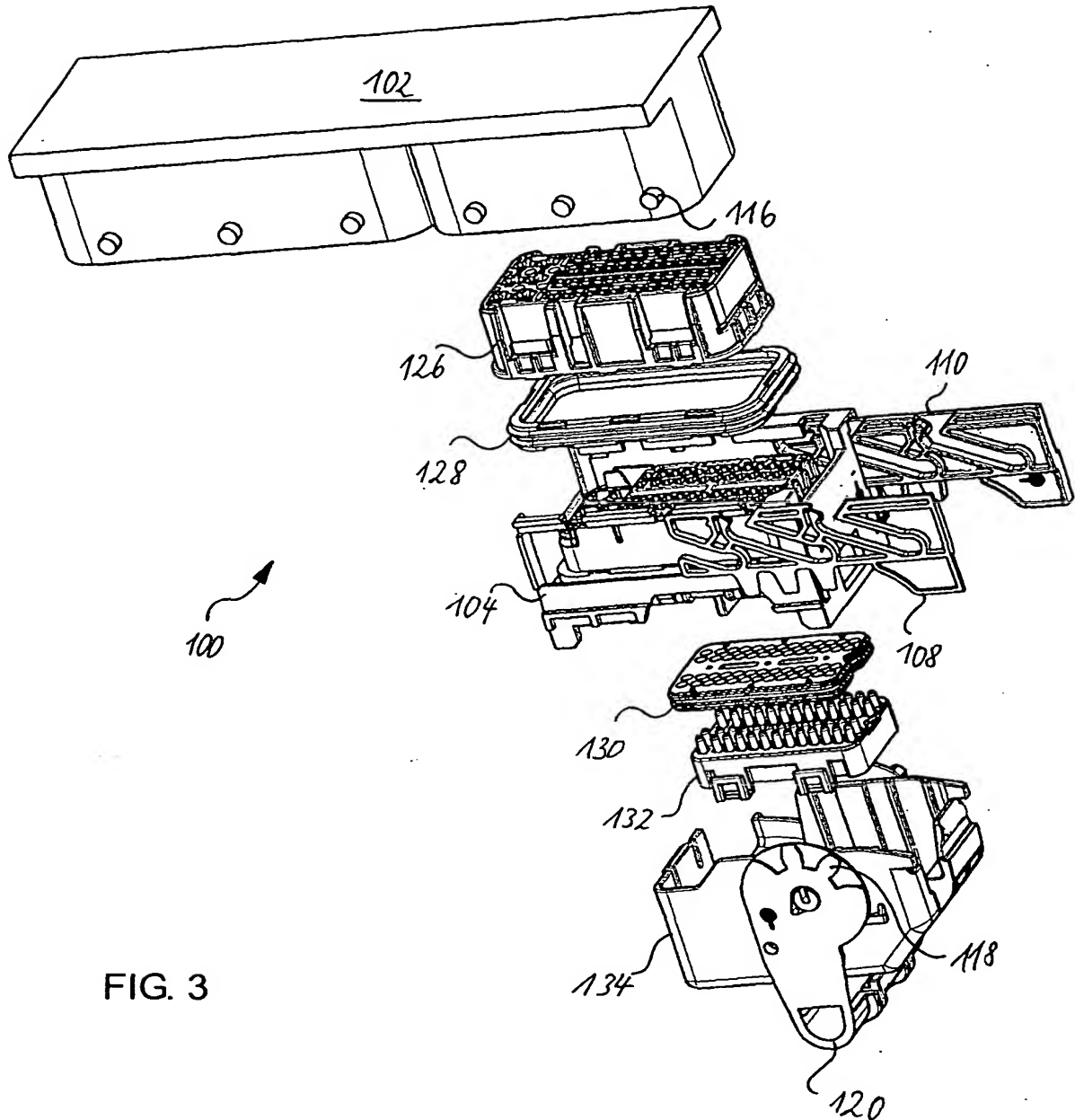


FIG. 3

3/5

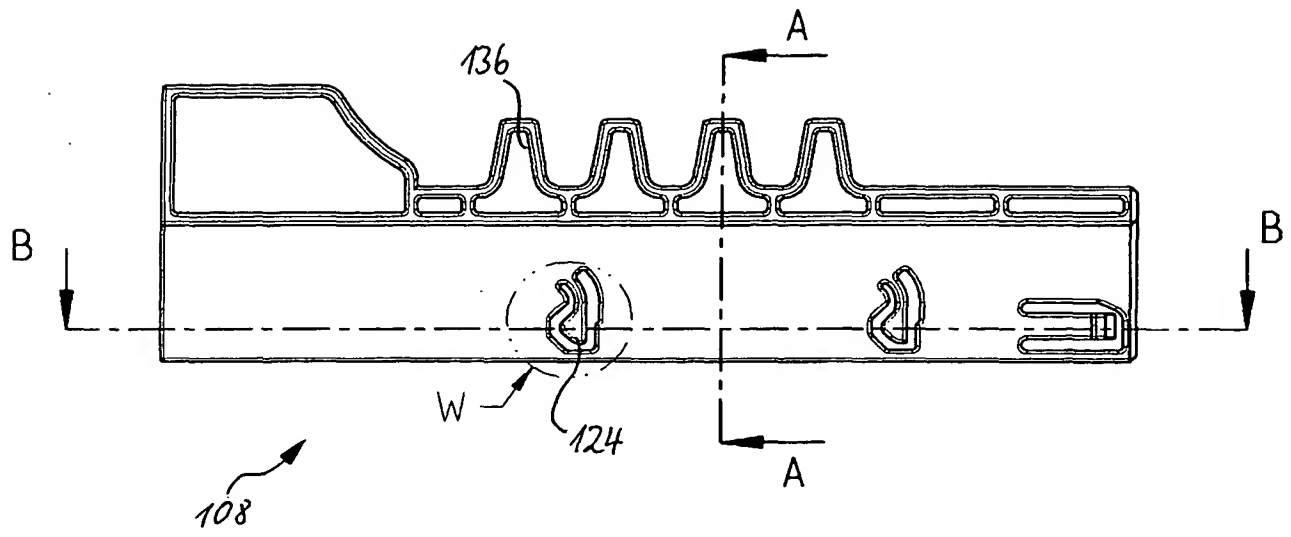


FIG. 4

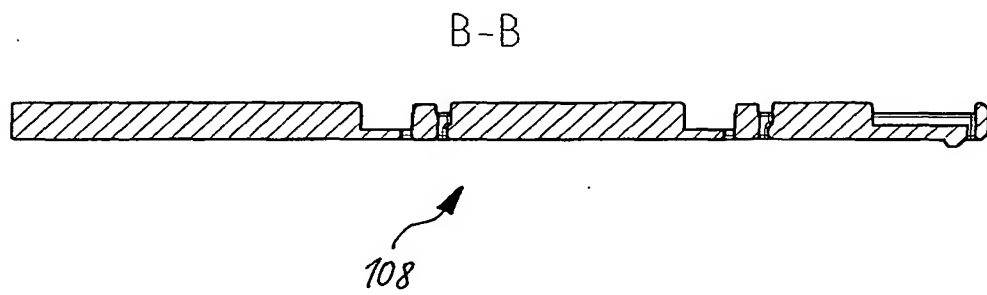


FIG. 5

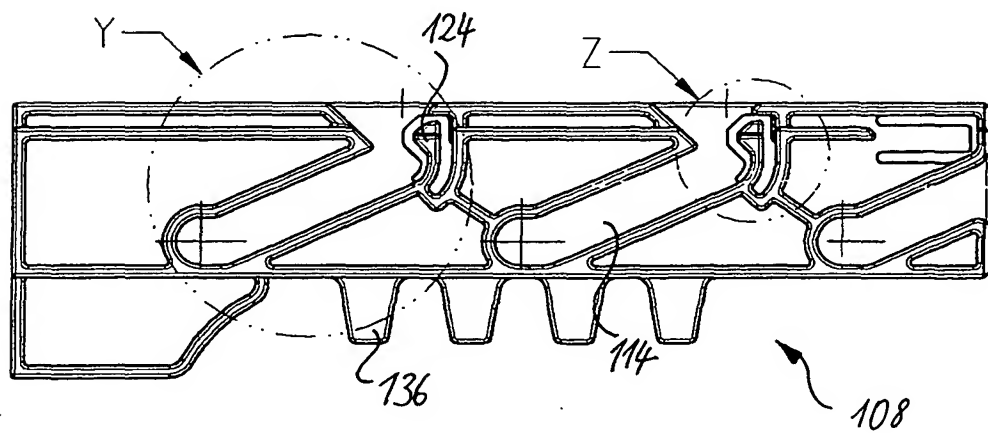


FIG. 6

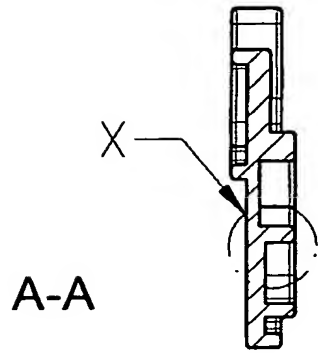


FIG. 7

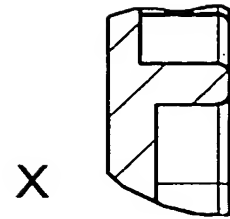


FIG. 8

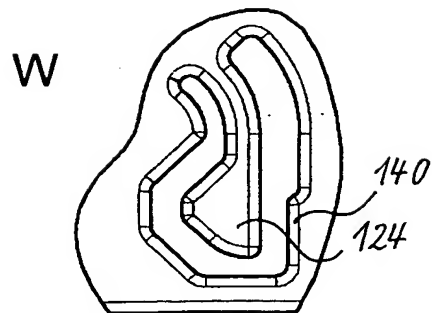


FIG. 9

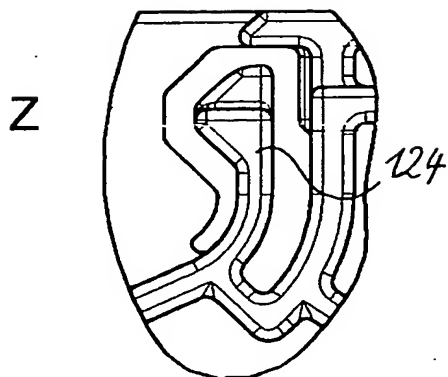


FIG. 10

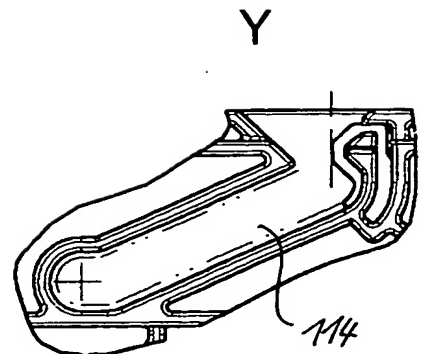


FIG. 11

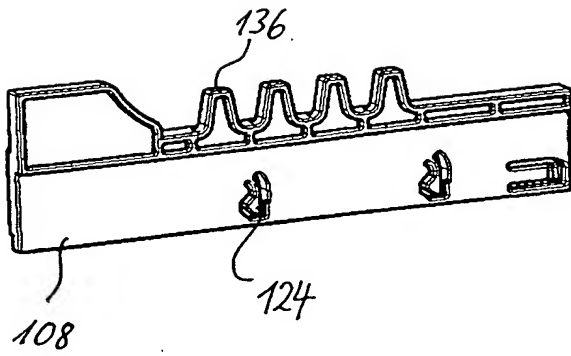


FIG. 12

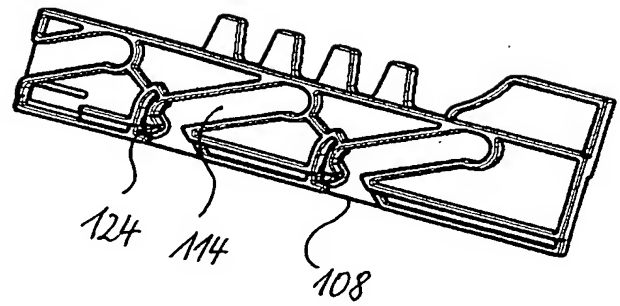


FIG. 13

